ITEM 168 : PARASITOSE DIGESTIVE

GIARDIOSE

Giardia duodenalis : protozoaire cosmopolite fréquent, particulièrement chez l'enfant, dans les collectivités (crèches ++) et chez les homosexuels masculins. Surtout dans les régions tropicales.
- **Kyste** = agent contaminant : forme résistante, pouvant survivre plusieurs mois en milieu extérieur
- **Contamination féco-orale** généralement **indirecte** par ingestion d'eau souillée, ou moins souvent d'aliments contaminés, parfois par voie **féco-orale directe** (mains souillées, surtout chez les petits enfants)
- Cycle : kyste → **trophozoïte** dans le duodénum → fixation sur la bordure en brosse des villosités des entérocytes du duodénum et du jéjunum → **lésions histologiques**, jusqu'à l'**atrophie villositaire totale**

Diagnostic	C	- **Asymptomatique** le plus souvent - **Tableau d'inconfort digestif** sans fièvre, d'apparition progressive : **diarrhée chronique, fluctuante**, **douleur épigastrique**, **nausées, anorexie**, **ballonnement postprandial** - La giardiose est la parasitose la plus souvent associée à la malnutrition dans les pays en développement
	PC	- **Examen parasitologique des selles** (répétée sur 3 jours, avec acheminement rapide au laboratoire) : mise en évidence de kystes et de trophozoïtes → examen direct peu sensible, PCR se généralisant ++ - Forme chronique : - EPS : souvent prise à défaut - **Biopsie duodénale** lors d'une endoscopie digestive haute : parasite au contact des villosités
TTT	Curatif	- Antiparasitaire : **métronidazole** en 1ère intention pendant 5 jours, **albendazole** en 2nd intention - Retraitement à 15 jours surtout chez enfants - **Contrôle de l'EPS à distance** conseillé**,** surtout en cas de persistance de diarrhées - Echec documenté de traitement : rechercher une source persistante de parasite dans l'entourage - Traitements des sujets contacts symptomatiques si plusieurs cas en collectivité
	Préventif	- Hygiène de l'eau de boisson et des aliments et lavage des mains - Voyageur : privilégier l'**ébullition** ou la **filtration** de l'eau → Résistance relative des kystes à la **chloration**, aux **ultra-violets** et à la **congélation**

ASCARIDIOSE

Ascaris lumbricoides : 10-20 cm de long, parasitose fréquente dans les pays tropicaux à hygiène insuffisante, rare en France métropolitaine
- **Contamination féco-orale** par ingestion d'œufs embryonnés (crudité, fruits, eau souillée) → libération des larves dans le tube digestif → traverse la paroi intestinale → rejoint le **foie** et le **poumon** par voie sanguine → **alvéoles pulmonaires** → pharynx → dégluti → adulte dans le jéjunum - maturation → **ponte d'œufs** (2 mois après contamination)

Diagnostic	C	→ La symptomatologie dépend du nombre de parasites - Phase d'invasion: - **Signes allergiques** : **urticaire, dyspnée asthmatiforme** - **Syndrome de Löffler** : **fièvre, toux, dyspnée, infiltrat radiologique fugace** - Phase d'état = **Asymptomatique** le plus souvent **trouble digestif** : **dyspepsie, nausées, ballonnement, douleur abdominale, diarrhée** - **Complication mécanique** (charge parasitaire importante) : **appendicite**, **angiocholite**, **occlusion intestinale**
	PC	- **Hyperéosinophilie inconstante** : apparaît quelques jours après contamination, maximale en 3 semaines, puis décroît - **Expulsion d'un ou plusieurs ascaris adultes par l'anus** - **EPS** : identification facile des œufs dans les selles au bout de 2 mois après contamination. PCR (labo spécialisé)
TTT	Curatif	- **Flubendazole** ou **albendazole** : oral, très efficace
	Préventif	- Hygiène personnel (lavage des mains) et alimentaires (lavage des fruits et crudités) - Lutte contre le péril fécal : égouts, traitement des eaux usées…

AMOEBOSE

Entamoeba histolytica : protozoaire infectant le colon, **3e parasitose la plus fréquente** avec le paludisme et la bilharziose
- En pays développé : migrants, touristes en zone d'endémie et personnes vivant en collectivité à faible niveau d'hygiène
- **Contamination oro-fécale** par ingestion de kyste (eau ou aliments souillés, relation sexuelle oro-anale) ➙ transformation en trophozoïte dans le tube digestif ➙ lèse la muqueuse colique et dissémine par voie sanguine ➙ atteinte d'organe à distance de l'intestin, plusieurs mois-années après contamination : **foie** surtout, **poumon, cerveau, peau, génitale, péricarde**…
➙ A l'EPS : distinction morphologique impossible avec ***Entamoeba dispar*** (amoebose plus fréquente, non pathogène)

AMOEBOSE INTESTINALE

C

- **Portage asymptomatique** le plus souvent - **Absence de fièvre**
- **Forme typique subaiguë** : selles molles peu nombreuses, sans fièvre ni AEG
- **Forme dysentérique aiguë** (surtout chez l'enfant en pays tropical) sans fièvre
➙ Toute forme fébrile doit faire envisager l'association avec un autre pathogène intestinal ou une amoebose hépatique simultanée (ou une déshydratation chez l'enfant)
- Complications rares : **Colite aiguë grave amibienne** (surtout sur terrain fragilisé : enfant dénutri, immunodéprimé) : constitutions rapides de lésions ulcérées de l'ensemble du colon ➙ urgence médico-chirurgicale
- **Pseudo-tumeur de la fosse iliaque droite** = **amoebome**

PC

Ecouvillonnage rectal ou EPS	- 3 examens espacés de quelques jours. **- Peu sensible → PCR +++**
Endoscopie Non systématique	**- Erythème** ou **ulcération en coupe d'ongle** du rectosigmoïde et du caecum - **Biopsie** : - Lésion non évocatrice : **perte de substance**, **inflammation** - **Abcès** : volontiers sous-muqueux, en « boutons de chemise » - **Mise en évidence d'amibes** dans seulement 50% des cas
Sérologie	- Rarement positive, sans intérêt en l'absence d'atteinte tissulaire - Ne différencie pas *Entamoeba histolytica* ou *dispar*

TTT

Curatif

= Généralement probabiliste en cas de colite pendant un voyage ou un séjour en zone d'endémie, ou dans les semaines suivant son retour
- **Métronidazole** pendant **7 jours** : inefficace sur les kystes
➙ En 2nd intention : **tinidazole, secnidazole**
- **Amoebicide de contact 3 jours** après la fin du traitement : **tiliquinol** pendant **10 jours**
- **Contrôle systématique par EPS à 1 mois** ➙ nouveau traitement par **tiliquinol** si persistant

AMOEBOSE HEPATIQUE

C

= Abcès hépatique : succède toujours à une amoebose intestinale
- **Forme aiguë typique** = - **Fièvre élevée/frissons**
- **Douleurs de l'hypochondre droit** ou **scapulaire droite**
- **Hépatomégalie lisse douloureuse**
- Complication (rare) : **rupture intra-péritonéale** ou **intra-péricardique** de l'abcès

Bio

- **Hyperleucocytose à PNN** (sans éosinophilie) avec ↗ franche de la **CRP**
- Bilan hépatique : **élévation discrète/modérée des transaminases**, **PAL** et **bilirubinémie**
- **Sérologie** : - Quasi-certitude diagnostique en cas de sérologie positive avec un tableau clinique typique
- A répéter si sérologie réalisée précocement négative (faux négatifs possibles)

PC

- **RP** : surélévation de la coupole diaphragmatique droite, épanchement pleural droit réactionnel
- **Echo hépatique** : **abcès** unique, généralement du lobe droit, souvent de grande taille, rarement multiples
- **TDM injecté** (non indispensable) : image hypodense avec rehaussement périphérique
- **Ponction échoguidée** (le plus souvent inutile) : pus de couleur brun foncé (« chocolat »), absence d'amibes dans le produit de ponction, culture bactérienne stérile ➙ amélioration rapide des symptômes
➙ Recherche d'une **atteinte intestinale** clinique ou endoscopique sans délai

DD

- **Abcès du foie à pyogène** ou **tumeur maligne nécrosée**

TTT

- **Métronidazole IV** pendant **10 jours** puis **tiliquinol** (amoebicide de contact) : disparition des symptômes en quelques jours et des images nodulaires hépatiques en plusieurs mois
- **Drainage par ponction percutanée** : en cas d'abcès superficiel (risque de rupture), volumineux > 10 **cm**, hyperalgique, de doute diagnostique ou de compression de voisinage
- **TTT chirurgical** : en cas d'abcès volumineux, rompu ou persistance de séquestre (tissu nécrosé dans l'abcès)
- Surveillance : clinique, sérologique et échographie/TDM

AMOEBOSE PLEURO-PULMONAIRE

- Pneumopathie aiguë (généralement en base droite) ± **atteinte pleurale** : point de côté, toux, expectoration, fièvre, AEG, voire abcédation avec fistule bronchique et vomique « chocolat »

TAENIASIS

= tænia *saginata* ou **tænia *solium*** : cestodes ou vers plats segmentés, jusqu'à plusieurs mètres de long
- ***T. saginata*** : helminthiase cosmopolite (rare en France), contamination par ingestion de **viande crue de bœuf**
- ***T. solium*** : helminthiase d'importation (pays non musulmans d'Europe du Sud et de l'Est, d'Amérique du Sud, et d'Afrique sub-saharienne), plus petit, possiblement multiple, contamination par ingestion de **viande crue/insuffisamment cuite de porc**

Cycle		- La larve atteint le stade adulte dans le duodénum en 3 mois, et le ver peut persister jusqu'à 30 ans - **Tête du ver** = **scolex** : adhère à l'intestin grêle par des ventouses - **Anneaux matures** : se détachent, migrent dans le colon et franchissement activement pour *T. saginata* ou passivement pour *T. solium* la marge anale, pour pondre des œufs (= **embryophores**) - **Embryophores** : très résistant, disséminés dans le milieu extérieur et ingérés par les animaux, où les embryons gagnent les muscles pour donner des larves (cysticerques) contaminant la viande - **Larves** : détruites par la cuisson > 45°C ou par la congélation prolongée - cysticercose (T. solium) : enkystement des larves dans les tissus (muscles, œil, cerveau)
Diagnostic	C	- **Asymptomatique** le plus souvent - **Découverte d'anneaux** dans les selles (ou sous-vêtements, literie pour *T. saginata*) : aspect de petites tagliatelles - Symptomatique pendant les 1ers mois d'évolution : . **Anorexie** ou **boulimie** . **Nausées, douleurs abdominales** . **Alternance diarrhée-constipation** . **Perte de poids** . **Asthénie, troubles du sommeil** et **du caractère** . **Prurit anal** . Voire **palpitations**, **dyspnée**, **urticaire** - Complication (exceptionnelle) : **appendicite**, **occlusion**, **perforation**, **abcès hépatique**, **pancréatite**
	PC	- **Examen des anneaux** (vivants dans les selles (mobiles pour *T. saginata*) ou morts desséchés dans les vêtements) - Découverte d'embryophores dans les selles (plus rarement) : **EPS** ou **Scotch® test** - **Hyperéosinophilie** : modérée et inconstante durant les 3 premiers mois d'évolution
TTT	Curatif	- **Praziquantel** oral en 1ère intention : en une ou plusieurs cures, avec contrôle de l'EPS à 3 mois
	Préventif	- Consommation de viande cuite ou ayant séjourné plusieurs semaines en congélateur
CYSTICERCOSE		= Enkystement de **larves de *T. solium*** au niveau tissulaire (notamment **musculaire**, **oculaire** et **cérébral**) > 60 jours après ingestion directe d'œufs (transmission féco-orale) : généralement dû à l'élevage de porcs - Prévention : cuisson de la viande de porc, éducation sanitaire en milieu d'élevage porcin en zone d'endémie
	C	- Epidémiologie : séjour en zone tropicale, parfois plusieurs mois ou années avant - **Musculaire** : **œdème, myopathie** - **Oculaire** : **uvéite, cécité, cysticerque** visible au FO - **Cérébrale** : **comitialité, céphalées (HTIC), atteinte médullaire**
	PC	- **Imagerie cérébrale IRM +/- scanner cérébral** : images hypodenses entourées d'un halo clair (kystes +/- calcifications) - **Rx des parties molles** : calcifications musculaires (après 3 à 5 ans) - Biologie : **sérologie** peu sensible, **hyperéosinophilie** inconstante
	TTT	- Neurocysticercose : - **Corticothérapie** en début de traitement (évite une réaction de lyse parasitaire) - **Albendazole** pendant 1 à 4 semaines ou **praziquantel** pendant 2 à 4 semaines - Forme oculaire : **albendazole** (contre-indication au praziquantel)

OXYUROSE

Enterobius vermicularis : ver rond 1 cm ubiquitaire, fréquent, surtout chez l'enfant d'âge scolaire
- Contamination : ingestion d'œufs présents dans le milieu extérieur (vêtement, draps, sol) en milieu familial ou collectif (collectivité d'enfants, caserne…) → larves dans l'intestin grêle → **vers cylindriques** dans la région caeco-appendiculaire → migration nocturne des femelles vers l'anus, dans les plis radiés, et ponte d'œufs → auto-infestation

Diagnostic	C	- **Prurit anal** au moment du coucher, avec possible **lésions de grattage** - **Troubles du sommeil** : **irritabilité, cauchemars**… - Exceptionnellement : **prurit vulvaire**, voire **vulvo-vaginite** chez la petite fille, **appendicite**
	PC	- **EPS** : fréquemment négatif – PCR labo spécialisé - **Observation de vers femelles blancs et mobiles sur les selles** - **Scotch® test** le matin avant la toilette : œufs visibles au microscope
TTT		- RHD : section courte et brossage des ongles, changement du linge de nuit, aspiration des sols - **Flubendazole** ou **albendazole**: répété à 2 semaines, contrôle de l'EPS à distance - Traitement simultané de tous les membres de la famille/collectivité

Les fiches (Trichocéphalose, Ankylostomose, Anguillulose et Trichinellose) ne sont pas traitées dans le Pilly 2020.

TRICHOCEPHALOSE

Trichuris trichiura : ver rond, cosmopolite, rarement pathogène, favorisé par l'utilisation d'engrais humain
- Contamination par ingestion d'œuf à partir de crudités ou d'eaux souillées → larve libérée dans l'intestin → adulte en 1 mois
- Adulte : 2-5 cm, tête effilée implantée dans la muqueuse colique, partie postérieure dans la lumière intestinale

Diagnostic	C	- **Généralement asymptomatique**, découverte fortuite de laboratoire - Charge parasitaire importante sur une longue période : **asthénie, troubles colitiques, anémie, prolapsus rectal**
	Bio	- **Hyperéosinophilie modérée** (< 1 G/L) en fin de période de maturation des vers - **EPS** : observation d'œufs
TTT		- TTT curatif : dérivé benzimidazolé type **flubendazole** ou **albendazole** - TTT préventif : hygiène personnelle, lavage des crudités, lutte contre le péril fécal, interdiction des engrais d'origine humaine pour les sols des cultures maraîchères

ANKYLOSTOMOSE

Ankylostoma duodenale et ***Necator americanus*** : nématode hématophage des zones chaudes et humides du globe
- **Contamination par le sol**, essentiellement lors de la **marche pieds nus** avec **pénétration transcutanée active** (exceptionnellement buccale) → **circulation générale** → **alvéoles pulmonaires** → **pharynx** → **œsophage** → adulte dans le **duodénum** en 40 jours, de 10 mm, attaché aux muqueuses duodénales et jéjunales
- Répartition géographique : - *Necator* : température plus élevée = Afrique tropicale, Asie méridionale, Indes, Pacifiques
  - *Ancylostoma* : région méditerranée (parfois en microclimat : **mines, tunnels, briquèteries** → agent de maladie professionnelle), Inde, Chine, Asie du Sud-Est, Amérique du Sud

Diagnostic	C	- Phase d'invasion : **asymptomatique**, ou **dermite ankylostomienne** d'inoculation au point de contact (érythème maculo-prurigineux = **gourme**), disparaissant en quelques jours - Phase de migration larvaire (pulmonaire, pharyngée et laryngo-trachéale) : **irritation des VAS** (catarrhe des gourmes), sans infiltrat pulmonaire radiologique - Phase d'état intestinale : **duodénite, diarrhée, anémie** d'installation progressive (surtout si *A. duodenale*)
	Bio	- **Anémie microcytaire** par **carence en fer** - **Hyperéosinophilie** : au début, se normalise progressivement - **EPS** : mise en évidence d'œufs 1 mois après infection
TTT		- Benzimidazolé (d'efficacité moindre que l'ascaridiose) : **flubendazole, albendazole**

ANGUILLULOSE

= **Strongyloïdose** = ***Strongyloides stercolaris*** : nématode, parasitose tropicale et subtropicale (sud de l'Europe)
- Contamination par **voie transcutanée** lors de la **marche pieds nus** → voie lymphatique ou sanguine → poumon → pharynx → intestin grêle → femelle adulte parthénogénétique, enfoncée dans la muqueuse
- **Cycle d'auto-infection** : transformation des larves rhabditoïdes en larves infestantes directement dans l'intestin lors de transit intestinal ralenti → parasitose tenace, de durée illimitée

Diagnostic	C	Forme habituelle	- Souvent **asymptomatique** - Phase d'état : **douleurs épigastriques, épisodes diarrhéiques** - **Migration sous-cutanée de larves** (signes allergiques inconstants) : **dermatite linéaire rampante** (***larva currens***) **prurigineuse**, se déplaçant rapidement avant de disparaître rapidement - **Signes pulmonaires** (rares) : **toux sèche**, **irritative**, **crise d'asthme**, **infiltrat pulmonaire labile**
		Forme maligne	→ Sur terrain immunodéprimé : **corticothérapie prolongée à dose élevée**, **maladie systémique, greffe d'organe, onco-hématologie, HTLV1, malnutrition/cachexie** - **Dissémination des larves** : souvent mortelle, accompagnée de **septicémies à BGN, détresse respiratoire, méningo-encéphalite**
	Bio		- **Hyperéosinophilie** : parfois élevée, évoluant en ondulations irrégulières - **EPS** orientée par **méthode de Baermann** (extraction des larves attirées par l'eau et la chaleur) ou **coproculture** (déclenchement du cycle stercoral) : larves dans les selles fraîchement émises - **Sérologie** : interprétation difficile (nombreuses réactions croisées avec autres verminoses)
TTT			- **Ivermectine** : 90% de guérison en 1 cure, administration prolongée dans les formes disséminées - **Albendazole** : efficacité moindre → Traitement préventif de tout sujet ayant vécu en zone d'endémie avant toute corticothérapie au long cours, surtout en cas d'hyperéosinophilie sanguine (même modérée)

TRICHINELLOSE

= ***Trichinella spiralis*** (cosmopolite : porc), *T. britovi* (européenne : carnivore sauvage), *T. nativa* (arctique : ours, morse) : nématode vivipare, zoonose cosmopolite transmise par l'ingestion de viande crue
- Zoonose : rongeur sauvage, sanglier, cheval, ours blanc, morse, phacochère, lion, hyène, chacal
- Surtout sous forme de **petites épidémies sporadiques** chez l'homme
- Contamination par consommation de viande crue ou peu cuite → larve libérée dans l'intestin → adulte en 24-36h → embryons dans la paroi intestinale, voire le mésentère → voie lymphatique puis sanguine → pénétration dans les muscles striés où les embryons s'enkystent → **impasse parasitaire** chez l'homme

Diagnostic	C	- **Phase de catarrhe intestinal** (dès 48h) : **diarrhée, vomissement, douleur abdominale** - **Phase de dissémination larvaire** (allergisante) : **fièvre** continue, **œdème généralisé sous-cutané** (notamment palpébral : maladie des « grosses têtes »), **myalgies**, **diplopie**, **vascularite**, **myocardite**, voire **atteinte neurologique** (**paralysie, trouble psychique, coma**) - **Phase d'enkystement** (à 15 jours) : - Disparition progressive de la **fièvre**, des **myalgies** et des **œdèmes** - Persistance des **signes cardiaques** et **neurologiques** - **Passage progressif à la chronicité** avec diminution du risque vital par accident cardiaque → **Asymptomatique, œdème palpébral** ou **très rapidement mortelle par choc allergique** → Orientée par la notion de petite épidémie et les habitudes alimentaires
	Bio	- **Hyperéosinophilie** : d'augmentation progressive - **Elévation des CPK** : évocatrice - **Sérologie** : positivée tardivement - **Biopsie musculaire** (deltoïde) : visualisation des larves, rarement réalisée → **EPS inutile** : aucune larve ou aucun adulte dans les selles diarrhéiques
TTT		→ Traitement plus efficace si débuté précocement - **Albendazole** pendant 10 à 15 jours - **Corticothérapie** associée : prévention des complications neurologiques et cardiaques - Prévention : contrôle vétérinaire des élevages et abattoirs, cuisson de la viande ou congélation prolongée

	Molécule	Administration	Indications		Effets indésirables
ANTIPARASITAIRES	**ANTI-HELMINTHIASE**				
	Ivermectine Stromectol®	Orale Dose unique ± A renouveler	Nématode - **Anguillulose** - Filariose lymphatique et loase, onchocercose - *Larva migrans* cutanée	Arthropode - **Gale** - Pédiculose	- **Troubles digestifs** - **Hypersensibilité** - **Relargage antigénique** : céphalées, fièvre, arthralgie, prurit, myalgie, œdème - **Encéphalite** en cas d'hyper-infestation à Loa Loa
	Praziquantel Biltricide®	Orale Prise variable selon la pathologie	Plathelminthe - Schistosomose - **Taeniasis**, cysticercose - Distomatose		- Bien toléré - **Céphalées** - **Troubles digestifs** - CI : grossesse au 1er trimestre
	Albendazole Zentel®	Orale Prise variable selon la pathologie	Nématode - **Ankylostomose** - **Anguillulose** - **Oxyurose** - **Ascaridiose** - Trichinose - Filariose	Plathelminthe - Taeniasis, cysticercose - Echinococcose alvéolaire - Hydatidose	- Bonne tolérance - **Troubles digestifs** - **Céphalées, vertiges** - **Hépatite** Surveillance : bilan hépatique et NFS
	Flubendazole Fluvermal®	Orale Renouvelée à 15 jours pour l'oxyurose	Nématodes intestinaux - **Oxyurose** - **Ascaridiose** - Ankylostomose		- Bonne tolérance - **Troubles digestifs**
	Niclosamide Trédémine®	Orale Renouvelée à 7 jours	Plathelminthe - Taeniasis (inactif sur cysticercose)		- **Troubles digestifs**
	ANTI-PROTOZOAIRE				
	Métronidazole	Orale	- **Giardiose** - **Trichomonose** - **Amoebose**		- **Troubles digestifs** - **Effet antabuse** - **Neuropathie périphérique dose-dépendante**